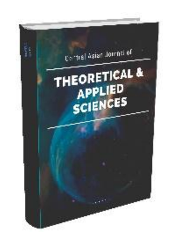


CENTRAL ASIAN JOURNAL OF THEORETICAL AND APPLIED SCIENCES

Volume: 03 Issue: 08 | Aug 2022 ISSN: 2660-5317
https://cajotas.centralasianstudies.org

Удобрение Кальциевой Селитрой Для Растения Пшеницы Исследование Влияния

Saidmirzayeva Dilnoza Bakdurdiyevna
Jizzakh Polytechnic Institute

Received 27th Jun 2022, Accepted 18th Jul 2022, Online 10th Aug 2022

Annotation: *Kaltsievo-azotnoe udobrenie, analiz soderjashchixsya v nem pitatelnyx veshchestv; role Sa-macroelementa v jizni plant; izuchenie vzaimodeystvia azotsoderjashchego veshchestva v selitre s macroelementom kaltsia; izuchaetsya spros na eto udobrenie v selskom hozyaystve.*

Key words: *Kaltsievaya salt, Ion Ca2+, Ion NO3 -, symbiotic effect, vliyanie udobreniy na pochvu, photosynthesis.*

Целью настоящего исследования является оценка внедрения в производство жидкого смешанного удобрения-Удобрения с нитратом кальция, соответствующего физико-химическим характеристикам существующего удобрения. При этом было изучено комплексное воздействие удобрения кальциевой селитры на растение [5].

Кальциевая селитра-это удобрение, которое содержит 2 различных элемента питания, а именно азот и кальций, которые так необходимы растению. Это белое, гранулированное, растворимое, минеральное удобрение, содержащее Са-15%, азот-27% и озон, то есть 0,2% цинка. Это вариант удобрения, который подходит для любой обрабатываемой площади, любой почвы и любых погодных условий.[2] кальциево – нитратная [(Ca^{+2}) - (NO^{-3} -)] среда создает нейтральность в почве и стимулирует поглощение питательных веществ корнями. Это приводит к недостаточному снабжению растения питательными веществами [1].

Как проводилось исследование?

Растение пшеницы, выращиваемое в теплицах, несколько раз в течение вегетационного периода в солнечных условиях подкармливали удобрением из кальциевой селитры [$Ca(NO_3)_2$]. Таким способом проверялось количество растворимого кальция и содержание нитратов, запасенных азотом.[6] при этом сначала измеряется общий вес растения пшеницы, вес головки и вес стебля в граммах, а затем количество нитрата кальция эквивалентно соответствующим образом (0,3:1; 0,6:1; 0,9:1; 1;2;1) добавлено в количествах. В ходе эксперимента было выяснено, какое влияние оказывает на растение пшеницы нитрат-Ион(NO3 -), запасающий в себе кальций и азот.

Результаты были следующими:

Кальциевая селитра, запасая в своем составе растворимый кальций, хорошо усваивалась корнями растения, в то время как в почве, содержащей аммоний, это вещество кальция нейтрализовало

почвенную среду и подняло уровень поглощения аммония почти с 14% до 50%.[4] Известно, что кальций является макроэлементом, необходимым для растений, и что он способствует образованию органического вещества путем поглощения CO_2 растением в процессе фотосинтеза. Кроме того, они улучшают поглощение азота в почве растением. В то время как азот в нитратах обеспечивает прорастание растения, хороший урожай [3].

Таким образом, экспериментально доказано, что удобрение кальциевой селитрой обладает следующими преимуществами:

1. наличие азота в качестве основного питательного вещества;
2. влияние элемента кальция как на растение, так и на почву;
3. Наличие как питательных элементов в одном удобрении, так и в соответствии с показателями экономической эффективности [2].

В заключение следует отметить, что эффект супер-удобрения кальциевой селитры на растение пшеницы дал эффективный результат. Он исходил из того, что основным питательным веществом является азот (NO3 -), который легко всасывается в корень, а кальций (Ca+2) является одним из необходимых растению питательных веществ.

LITERATURE

1. Azeem, B., et al., Review on materials and methods to produce controlled release coated urea fertilizer. Journal of Controlled Release, 2014. 181(0): p. 11-21.
2. Parvizi, H., A.R. Sepaskhah, and S.H. Ahmadi, Effect of drip irrigation and fertilizer regimes on fruit yields and water productivity of a pomegranate (Punica granatum (L.) cv. Rabab) orchard. Agricultural Water Management, 2014. 146: p. 45-56.
3. Rahman, M.M., et al., Production of slow release crystal fertilizer from wastewaters through struvite crystallization A review. Arabian Journal of Chemistry, 2014. 7(1): p. 139-155.
4. M. Rodriguez, H. Zea, Evaluation of a synthesis process for the production of calcium nitrate liquid fertilizer. International Journal of CHemTech Research, Vol.7, No.4, pp 1960-1965, 2014-2015
5. Adams, J.R. and A.R. Merz, Hygroscopicity of Fertilizer Materials and Mixtures. Industrial & Engineering Chemistry, 1929. 21(4): p. 305-307.
6. Pierre, W.H., Nitrogenous Fertilizers and Soil Acidity: I. Effect of Various Nitrogenous Fertilizers on Soil Reaction1. 1928. p. 254-269.

